

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P802807/WO/1	WEITERES VORGEHEN		siehe Formblatt PCT/PEA/416
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/004714	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 04.05.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 04.06.2003	
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B62D25/06			
Anmelder DAIMLERCHRYSLER AG et al.			

1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen
 - a. (*an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt*) insgesamt 4 Blätter; dabei handelt es sich um
 - Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).
 - Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.
 - b. (*nur an das Internationale Büro gesandt*) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).

4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- Feld Nr. II Priorität
- Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erforderliche Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erforderlichen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 30.11.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 10.03.2005
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde Europäisches Patentamt - Gitschner Str. 103 D-10958 Berlin Tel. +49 30 25901 - 0 Fax: +49 30 25901 - 840	Bevollmächtigter Bediensteter Wilson, M Tel. +49 30 25901-529



INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**Feld Nr. I Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
 - internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

Beschreibung, Seiten

1, 4-12	in der ursprünglich eingereichten Fassung
2, 3, 3a	eingegangen am 22.01.2005 mit Schreiben vom 20.01.2005

Ansprüche, Nr.

5-17	in der ursprünglich eingereichten Fassung
1	eingegangen am 22.01.2005 mit Schreiben vom 20.01.2005

Zeichnungen, Blätter

1/4-4/4	in der ursprünglich eingereichten Fassung
---------	---

einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
 - Beschreibung: Seite
 - Ansprüche: Nr. 2-4
 - Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigefügten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
 - Beschreibung: Seite
 - Ansprüche: Nr.
 - Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/004714

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1 5-17
Erfinderische Tätigkeit (IS)	Ja: Ansprüche	1 5-17
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ja: Ansprüche	1 5-17
	Nein: Ansprüche:	

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:

D1: FR-A-2 818 228 (FIAT AUTO SPA) 21. Juni 2002 (2002-06-21)

1. Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart (siehe Fig. 3):

Eine Dachkonstruktion für ein Fahrzeug mit einer Dachbeplankung (7) und mit Seitenwandbeplankungen (1), wobei die Dachbeplankung (1) beidseits eine Längsseite aufweist, wobei die Dachbeplankung an ihren Längsseiten über eine Winkelschiene (14) mit den Seitenwandbeplankungen verbunden ist, wobei ein im wesentlichen vertikaler Schenkel der Winkelschiene (14) nach oben zur Dachbeplankung (7) ragt und ein im wesentlichen horizontaler Schenkel (14) der Winkelschiene von der Seitenwandbeplankung (2) weg ragt. Des weiteren ist die Dachbeplankung an ihren Längsseiten mit einem Randstreifen (13) nach unten abgewinkelt und mit dem vertikalen Schenkel der Winkelschiene verbunden, während der horizontale Schenkel der Winkelschiene mit einem Flansch der Seitenwandbeplankung verbunden ist.

Obwohl Dokument D1 sich nur mit der Befestigung der Längsseiten der Dachbeplankung befaßt, ist davon auszugehen, daß vordere und hintere Rahmenteile zur Befestigung der Dachbeplankung vorgesehen sein müssen. Aus diesem Grund offenbart D1 auch die restlichen Merkmale des Anspruchs 1, nämlich daß die Dachkonstruktion einen vorderen Rahmen und einen hinteren Rahmen und die Dachbeplankung eine vordere Seite und eine hintere Seite aufweist, und daß der vordere Dachrahmen (10) der vorderen (3) und der hintere Dachrahmen (11) der hinteren Seite (4) der Dachbeplankung (1) zugeordnet ist.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
BERICHT ZUR PATENTIERBARKEIT
(BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/004714

THIS PAGE BLANK (USPTO)

2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von der Offenbarung des Dokuments D1 dadurch, daß der Randstreifen um mindestens 90° von der Dachbeplankung abgewinkelt ist, so daß der Randstreifen unter die Dachbeplankung ragt.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).

3. Die mit dem Anspruch 1 zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, den Dachgraben zwischen Seitenwandbeplankung und Dachbeplankung in der Breite frei gestaltbar und minimierbar zu machen.
4. Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT), weil es für den Fachmann keinen Anlaß gibt, den Randstreifen gemäß Dokument D1 derart abzuwinkeln, damit der unter die Dachbeplankung ragt.

Des weiteren wird im übrigen Stand der Technik der Randstreifen einer Dachbeplankung nirgends derart abgewinkelt, damit der unter die Dachbeplankung ragt, um das durch Anspruch 1 behandelte Problem zu lösen.

5. Anspruch 15 lautet auf ein Verfahren zur Herstellung einer Dachkonstruktion nach einem der vorangegangenen Vorrichtungsansprüche. Dieser Anspruch, der als eigenständiger, unabhängiger Anspruch zu betrachten ist, wird in diesem Bescheid so interpretiert, als ob alle Vorrichtungsmerkmale des Anspruchs 1 zwingend aus dem Verfahren gemäß Anspruch 15 hervorgehen.

Da der Gegenstand des Anspruchs 1 als neu (Artikel 33(2) PCT) und erfinderisch (Artikel 33(3) PCT) anzusehen ist, wird Anspruch 15 ebenfalls als neu und erfinderisch angesehen.

6. Ansprüche 5-14 (Dachkonstruktion) und Ansprüche 16-17 (Verfahren zu Herstellung einer Dachkonstruktion) sind vom Anspruch 1 bzw. vom Anspruch 15 abhängig und deshalb ebenfalls als neu (Artikel 33(2) PCT) und erfinderisch (Artikel 33(3) PCT) anzusehen.

Neuer Patentanspruch 1

1. Dachkonstruktion für ein Fahrzeug mit einer Dachbeplankung (1), mit Seitenwandbeplankungen (2) und mit einem vorderen und hinteren Dachrahmen (10, 11), wobei die Dachbeplankung (1) eine vordere Seite (3) und eine hintere Seite (4) und beidseits eine Längsseite (5, 6) aufweist und der vordere Dachrahmen (10) der vorderen (3) und der hintere Dachrahmen (11) der hinteren Seite (4) der Dachbeplankung (1) zugeordnet ist, und wobei die Dachbeplankung (1) an ihren Längsseiten (5, 6) zumindest mittelbar mit den Seitenwandbeplankungen (2) verbunden ist,
wobei die Dachbeplankung (1) über eine oder mehrere Winkelschienen (20, 20', 23, 23') mit den Seitenwandbeplankungen (2) und/oder mit dem vorderen Dachrahmen (10) und/oder dem hinteren Dachrahmen (11) verbunden ist,
wobei ein im wesentlichen vertikaler Schenkel (21) der Winkelschiene (20, 20') nach oben zur Dachbeplankung (1) ragt und ein im wesentlichen horizontaler Schenkel (22) der Winkelschiene (20, 20') von der Seitenwandbeplankung (2) weg ragt und
wobei ferner die Dachbeplankung (1) an ihren Längsseiten (5, 6) mit einem Randstreifen (7) nach unten abgewinkelt und mit dem vertikalen Schenkel (21) der Winkelschiene (20) verbunden ist und der horizontale Schenkel (22) der Winkelschiene (20) mit einem Flansch (8) der Seitenwandbeplankung (2) verbunden ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Randstreifen (7) um mindestens 90° von der Dachbeplankung (1) abgewinkelt ist, so dass der Randstreifen (7) unter die Dachbeplankung (1) ragt.

Austauschseite 2

Aus der US 5 968 298 A ist eine Dachkonstruktion für ein Fahrzeug mit einer Dachbeplankung bekannt, mit Seitenwandbeplankungen und mit einem vorderen und hinteren Dachrahmen, wobei die Dachbeplankung eine vordere Seite und eine hintere Seite und beidseits eine Längsseite aufweist und der vordere Dachrahmen der vorderen und der hintere Dachrahmen der hinteren Seite der Dachbeplankung zugeordnet ist, und wobei die Dachbeplankung an ihren Längsseiten zumindest mittelbar mit den Seitenwandbeplankungen verbunden ist, wobei die Dachbeplankung über eine oder mehrere Winkelschienen mit den Seitenwandbeplankungen und/oder mit dem vorderen Dachrahmen und/oder dem hinteren Dachrahmen verbunden ist.

Aus der gattungsbildenden FR-A-2 818 228 ist eine Dachkonstruktion für ein Fahrzeug mit einer Dachbeplankung, mit Seitenwandbeplankungen und mit einem vorderen und hinteren Dachrahmen bekannt, wobei die Dachbeplankung eine vordere Seite und eine hintere Seite und beidseits eine Längsseite aufweist und der vordere Dachrahmen der vorderen und der hintere Dachrahmen der hinteren Seite der Dachbeplankung zugeordnet ist, und wobei die Dachbeplankung an ihren Längsseiten zumindest mittelbar mit den Seitenwandbeplankungen verbunden ist, wobei die Dachbeplankung über eine oder mehrere Winkelschienen mit den Seitenwandbeplankungen und/oder mit dem vorderen Dachrahmen und/oder dem hinteren Dachrahmen verbunden ist, wobei ein im wesentlichen vertikaler Schenkel der Winkelschiene nach oben zur Dachbeplankung ragt und ein im wesentlichen horizontaler Schenkel der Winkelschiene von der Seitenwandbeplankung weg ragt und wobei ferner die Dachbeplankung an ihren Längsseiten mit einem Randstreifen nach unten abgewinkelt und mit dem vertikalen Schenkel der Winkelschiene verbunden ist und der horizontale Schenkel der Winkelschiene mit einem Flansch der Seitenwandbeplankung verbunden ist.

Austauschseite 3

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Dachkonstruktion und ein Verfahren zu ihrer Herstellung anzugeben, bei der ein möglichst schmaler Dachgraben erreicht werden kann.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß mit den Merkmalen der unabhängigen Ansprüche gelöst.

Gemäß der Erfindung wird eine Dachbeplankung über eine Winkelschiene mit einer Seitenwandbeplankung und/oder mit einem vorderen Dachrahmen und/oder dem hinteren Dachrahmen verbunden. Weiterhin ragt ein im wesentlichen vertikaler Schenkel der Winkelschiene nach oben zur Dachbeplankung und ein im wesentlichen horizontaler Schenkel der Winkelschiene von der Seitenwandbeplankung weg. Die Winkelschiene wird von der Dachbeplankung überdeckt. Ferner ist die Dachbeplankung an ihren Längsseiten mit einem Randstreifen nach unten abgewinkelt und mit dem vertikalen Schenkel der Winkelschiene und der horizontale Schenkel der Winkelschiene mit einem Flansch der Seitenwandbeplankung verbunden. Ein Zusammenfügen von Dachbeplankung und Winkelschiene kann von innen erfolgen, ein Fügebereich muss nicht von außen zugänglich sein. Damit kann ein Dachgraben zwischen Seitenwandbeplankung und Dachbeplankung frei gestaltet und minimiert werden.

Erfindungsgemäß ist der Randstreifen um mindestens 90° von der Dachbeplankung abgewinkelt und ragt daher unter die Dachbeplankung. Damit ist sichergestellt, dass die Dachbeplankung die Winkelschiene überragt. Der Randstreifen und somit ein Fügebereich zwischen Dachbeplankung und Winkelschiene wird von der Dachbeplankung überdeckt. Ein Vorteil ist, dass die Winkelschiene, anders als ein Dachinnenteil, keine Verstärkung der Dachbeplankung, sondern lediglich ein Konstruktionselement darstellt, das beim Fügen der Dachkonstruktion eingesetzt wird. Damit wird ein

Ergänzungsseite 3a

Dachgraben der Dachkonstruktion praktisch beliebig gestaltbar, insbesondere hinsichtlich Breite und Füllung bzw. Abdeckung und kann insbesondere als Schattenfuge ausgebildet sein. Die Gestalt eines konventionellen Dachgrabens ist im wesentlichen durch die Abmessungen der Einzelteile sowie der Notwendigkeit der Zugänglichkeit beim Zusammenbau für die verwendeten Fügeverfahren der Dachkonstruktion geprägt. Ebenso wird gemäß der Erfindung die Möglichkeit geboten, eine Dachkonstruktion in Leichtbauweise oder Sandwichbauweise, insbesondere mit unterschiedlichen Werkstoffen, einfach zu realisieren. Die Dachbeplankung kann bis unmittelbar an die Seitenwandbeplankung herangeführt werden.

In einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung ist die vordere Seite und/oder die hintere Seite der Dachbeplankung an ihrem Ende gestuft ausgebildet und endet in einem abgesenkten Flansch, wobei der abgesenkten Flansch zur Aufnahme einer Scheibe vorgesehen ist. Diese Anordnung eignet sich besonders für eine Dachbeplankung aus Stahl.

In einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist an der vorderen Seite und/oder hinteren Seite der Dachbeplankung eine Winkelschiene angeordnet, deren im wesentlichen horizontaler Schenkel von der Dachbeplankung weg ragt und zur Aufnahme einer Scheibe vorgesehen ist. Bevorzugt ist die vordere und/oder hintere Seite der Dachbeplankung um höchstens 90° abgewinkelt. Der jeweilige im wesentlichen vertikale Schenkel greift hinter das abgewinkelte Ende der vorderen und/oder hinteren Seite der Dachbeplankung. Diese Anordnung eignet sich besonders für eine Dachbeplankung in Leichtbauweise, insbesondere eine Dachbeplankung aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung.